Rocznik III. 1 Października 1928 r. Zeszyt 2.

Szkoła Zawodowa

Miesięcznik

poświęcony sprawom szkolnictwa zawodowego

Organ

Stowarzyszenia Nauczycieli i Przyjaciół Dokształcających Szkół Zawodowych

Stowarzyszenie zapisane

Redaktor odpowiedzialny: Ludwik Krąkowski.

Adres Redakcji: Poznań, Wierzbięcice 66
Adres Administracji: Poznań, Górna Wilda 77/79
Konto w P. K. O. Poznań nr. 207 460.

Nakładca: Stow. Nauczycieli i Przyjaciół Dokształcających Szkół Zawodowych
Czcionkami Drukarni „Dziennika Poznańskiego" Tow. Akc., ulica Pocztowa 9

P R Z E D P Ł A T A:

DLA CZŁONKÓW STOWARZYSZENIA BEZPŁATNIE.
PRENUMERATA ŁĄCZNIE Z PRZESYŁKĄ POCZTOWĄ
ROCZNIE . . . . 10,— ZŁ,
PÓŁROCZNIE . . . . 5, ZŁ,
OSTATNIA PŁATNA 1 WRZEŚNIA I 1 LUTEGO ZGÓRY

C E N N I K:

Wielkość strony	1 raz zł	3 razy zł	5 razy zł	10 razy zł
1/1	60,—	144,—	240,—	480,—
1/2	30,—	76,50	127,50	255,—
1/4	15,—	40,50	67,50	135,—

TREŚĆ:

N A K Ł A D C A I W Y D A W C A:

STOWARZYSZENIE NAUCZYCIELI I PRZYJACIÓŁ DOKSZTAŁCAJĄCYCH SZKÓŁ ZAWODOWYCH STOW. ZAPISANE.

WYDZIAŁ WYKONAWCZY ZARZĄDU GŁÓWNEGO:
PREZES: FR. OBER, SEKRETARZ: J. MAŁECKI
SKARBNIK: B. DOBROGOWSKI.
SEKRETARJAT ZARZĄDU GŁÓWNEGO - POZNAŃ - GÓRNA WILDA 77-79

Kazimierz Wrzoś. *Bydgoszcz.*

Zagadnienie estetyki.

Każda szkoła ma swoje zadania i cele, do których musi dążyć, — ma swoje programy, które stara się wykonać i które stara się ulepszyć, doskonalić, ażeby w jak najlepszy sposób odpowiadała swemu przeznaczeniu.

Najważniejszemi środkami prowadzącemi do tego celu są różne przedmioty nauczania, są sposoby, metody wychowawcze, pomoce naukowe i cały szereg innych środków, które składają się na całość mechanizmu tej szkoły, a poszczególne przedmioty i inne środki muszą się nawzajem uzupełniać jak kółka, kółeczka i sprężyny danego mechanizmu, ażeby stworzyć całość dobrze funkcjonującą. Brak jednego kółka przedmiotu powoduje defekt maszyny, w tym wypadku szkoły, a co za tem idzie niezupełne spełnienie zadania na daną szkołę nałożonego.

Jakie cele i zadania ma doształcająca szkoła przemysłowa, wszyscy dobrze wiedzą i nie potrzebują się nad tem rozwodzić. Chciałbym tylko zwrócić uwagę na jedną rzecz, o której się zazwyczaj przy wszelkich dyskusjach milczy, na jeden środek bardzo ważny szczególnie w szkołach przemysłowych, a tak niedoceniany czy też ignorowany — na estetykę a właściwie na wyrabianie poczucia estetycznego u młodzieży rzemieślniczej t. j. tam, gdzie to poczucie estetyki jest fundamentem, na którym musi być postawiona całość nauki i na którym później musi być budowana całość pracy danego rzemieślnika. I to właśnie niedocenianie, ta ignorancja tego ważnego środka jest przyczyną, że nasze rzemiosło nie zawsze stoi na wysokości zadania, nie zawsze zdaje sobie sprawę ze swoich poczynań. Wskutek tego upada poziom i jakość pracy, a rzemieślnik jest tylko ślepym i bezdusznym narzędziem cudzych projektów, opartych na obcych bezwartościowych wzorach, najczęściej niezgodnych z naszym duchem i wchodzących w rażącą sprzeczność z kardynalnemi zasadami estetyki.

Czemże więc jest ta estetyka? Jakie są jej zasady i czem się kierować w ocenie — w projekcie w wykonaniu z powołaniem się na estetykę.

Estetykę czyli piękno trudno zdefinjować, trudno ująć w jakieś ścisłe kanony i reguły, natomiast można poznać pewne zasady ogólne, można wyrobić lub też rozbudzić w sobie poczucie i zrozumienie pewnych cech piękna, można wreszcie mieć wrodzone zdolności i wrodzone poczucie piękna.

Już sama nazwa piękny — ładny mówi, że w estetyce niepoślednią rolę odgrywa ład. Ład czyli porządek jest więc najważniejszym czynnikiem piękna. Ten porządek jest wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z pięknem, czy to w dziełach Stwórcy — Przyrody, czy też w dziełach rąk ludzkich. Porządek ten polega bądź na symetrji, bądź na pewnem uszeregowaniu i ustosunkowaniu się poszczególnych fragmentów dzieła, tworząc harmonijną całość, mile uderzającą nasze oko.

Drugim czynnikiem też o ogromnem znaczeniu decydującym bezapelacyjnie o wartości piękna jakiegokolwiek dzieła, jest przystosowanie się formy do danego wątku czyli materjału i celowości danego przedmiotu. Bez tych wyżej wymienionych czynników niema piękna. Jeżeli stwierdzimy w jakimkolwiek tworze rąk ludzkich brak jednego z tych czynników, tam nie może być mowy o pięknie.

Naogół rozpowszechnionem jest mniemanie, że tylko malarz, który maluje obrazy, lub rzeźbiarz są artystami, a ich prace są dziełami sztuki. Mniemanie to jest z gruntu błędne, bo nawet najdrobniejszy przedmiot lub sprzęt domowego użytku wykonany przez rzemieślnika może być dziełem sztuki i naodwrót t. zw. dzieło sztuki wykonane przez pseudoartystę może być klasycznym przykładem brzydoty, nie mającem nic wspólnego z estetyką.

Przykładów takich przytoczyć można setki na każdym kroku, bo brak zrozumienia zasadniczych podstaw piękna ogromnie ujemnie odbija się na wszelkich tworach ludzkich.

To też na nauczycieli dokształcających szkół przemysłowych spada przedewszystkiem obowiązek skierowania młodzieży na właściwe tory, w kierunku jak najracjonalniejszego wykorzystania wszystkich czyników, prowadzących do zrozumienia istoty piękna.

Poczucie piękna jest w duszy naszego ludu głęboko zakorzenione i trzeba je tylko pobudzić i skierować w właściwym kierunku.

Wystarczy zwrócić uwagę na naszą przepiękną sztukę ludową, która daje tyle odżywczych pierwiastków sztuce, która pobudziła tyle talentów do twórczości i szukania właściwych dróg i kierunków na tej naturalnej drodze.

Gdybyśmy zanalizowali te dzieła, czy to z zakresu przepięknego budownictwa, gdzie harmonja całości, nadzwyczajne przystosowanie się do wątku i celowość tworzą podstawę budownictwa drzewnego, na której wzorują się i uczą architekci — czy weźmiemy do ręki tkaninę, kilim, sprzęt, czy też wycinankę ludową, to uderza nas zawsze oryginalne piękno pełne swoistego uroku, pełne świeżości i zrozumienia, nadzwyczajne w swojej prostocie i celowości.

A zanalizujmy i rozpatrzmy ornament wykonany przez naszego prostego chłopa z pod Łowicza, czy też z innej okolicy, to przekonamy się, że jest on zbudowany podług wszelkich zasad budowy ornamentu z uwzględnieniem wszystkich walorów tworzących piękno.

Zapyta ktoś skąd ta znajomość piękna? Czy naszemu chłopu mówił kto kiedy jak się buduje ornament i uczęszczał on może do jakiej akademji? Broń Boże! Przeciwnie, w akademji uczą się od niego. Bo każdy człowiek ma w sobie to poczucie piękna, które tkwi głęboko w jego duszy tylko, że o ile w mieście wskutek specjalnych warunków wypacza się ten naturalny pierwiastek piękna, o tyle na wsi w otoczeniu przyrody pierwiastek ten zachowuje się w całej swej prostocie i świeżości.

Dlatego w pierwszej linji należy nam zwrócić uwagę na dzieła przyrody a potem na dzieła tych, którzy z tą przyrodą najwięcej się stykają i od niej się uczą.

Gdybyśmy się cofnęli wstecz, aż do najdawniejszych czasów, to moglibyśmy się przekonać, ile trudów dla piękna zadawał sobie człowiek najbardziej pierwotny.

Weźmy dla przykładu chociażby taką siekierę lub urnę z okresu kamienia gładzonego. Możnaby sądzić, że człowiek ten poza zatrudnieniem wszystkich prac związanych z zaspokojeniem potrzeb życiowych czysto materjalistycznych nie stara się o nic innego, a tymczasem popatrzmy na te jego sprzęty i narzędzia, przekonamy się, że człowiek ten starał się nadać swojej siekierze formę najpiękniejszą i najbardziej celową a prócz tego zdobił ją jeszcze ornamentem. Jeżeli uwzględnimy ile trudów kosztowała go ta praca, bądź co bądź, prowadzona do zaspokojenia pobudek wewnętrznych czysto idealistycznych, to tembardziej my, którzy mamy pretensję do wy-

sokiej kultury, powinniśmy znacznie więcej czasu poświęcić idei piękna, idei, którą już mamy w duszy zaszczepioną.

Wieki średnie odznaczają się wspaniałym rozwojem sztuk pięknych i rzemiosł. Ale też artysta i rzemieślnik tworzyli zawsze jedną i tą samą osobę. Z podziwem patrzymy na dzieła sztuki z tego okresu. Zrozumienie piękna było większe niż dziś, bo rzemieślnik całą duszę oddawał twórczej pracy, poświęconej głównie idei piękna.

Później rzemiosło upada, wskutek zróżniczkowania i rozdziału rzemiosła od sztuki. Rzemieślnik stał się wykonawcą cudzych idei i projektów, wskutek czego upada jego znaczenie i wartość jego pracy, a artysta projektodawca nie mając styczności z rzemiosłem projektował często rzeczy nie mające związku z danym wątkiem i formą. Zaszkodziło to i rzemiosłu i sztuce a odbiło się fatalnie na jakości wyrobów rzemieślniczych jako też na twórczości artystów.

W ostatnich czasach zaczyna się zwrot ku lepszemu. Społeczeństwo nasze zaczyna powoli rozumieć, jakie znaczenie ma dla Państwa dobrze postawione rzemiosło. Państwo ze swej strony zakłada specjalne szkoły przemysłowe zawodowe i dokształcające i kładzie duży nacisk na odpowiednie przygotowanie młodzieży do zawodu. Ale niestety za mało jeszcze uwagi zwraca się na ten najważniejszy moment wychowawczy, na wyrobienie poczucia piękna. A i brak odpowiednio wykształconych w tym kierunku nauczycieli wpływa też ujemnie i hamująco na rozwój tego tak ważnego czynnika.

Dokształcająca szkoła przemysłowa, jako ta, przez którą młodzież wszystkich zawodów przechodzi, ma szczególnie wdzięczne pole do popisu. Te wartości zaszczepione u młodzieży chociażby w małym zakresie, muszą wydać owoce i wywrzeć dobroczynny wpływ na późniejszą pracę samodzielną rzemieślnika. A w jaki sposób i jakiemi środkami dojść do tego, ażeby zaszczepić i rozwinąć u młodzieży rzemieślniczej to poczucie piękna?

Ot na najprostszych przykładach i przez częste pogadanki na ten temat. Czy trzeba iść aż do specjalnych muzeów i przeprowadzać specjalne studja nad istotą piękna? Nie! w życiu codziennem jest tyle sposobności do wykazania brzydoty, a z drugiej strony do pokazania piękna, że nie trzeba uciekać się aż do specjalnych studjów w tym kierunku.

Weźmy jakikolwiek sprzęt domowy n. p. krzesełko. Ile na tym prostym przykładzie można mówić o pięknie, o celowości i przystosowaniu do wątku. Dajmy na to, że rzemieślnik, tworząc to krzesło musiał liczyć się z tem, do czego ono

służy, do jakiego mieszkania będzie ono przeznaczone. A z czego ono będzie zrobione? Bo zupełnie inaczej to samo krzesło będzie wyglądało w salonie a inaczej w prostej izbie, że inaczej musi wyglądać krzesło przeznaczone do kościoła a inaczej do ogrodu, że inną formę będzie miało krzesło zrobione z drzewa a inną z kamienia a jeszcze inną z żelaza.

A ile sposobności do omówienia istoty piękna daje chociażby zwyczajna brama, krata lub parkan, bo i w tym wypadku popełniają też często rzemieślnicy błędy, urągające wszelkim zasadom logiki i piękna.

Czy może być ładny parkan żelazny, w którym widzimy ozdobne kwiaty np. róże wyciskane w żelazie? Przecież to jest wbrew wszelkiej logice, bo na samą myśl, ile to pracy kosztowało wyciskanie i wyrabianie w żelazie kwiatów, robi się nieprzyjemnie. A przecież żelazo jako wątek daje się wyginać bez zbytniego trudu w piękne linje, ślimacznice i inne motywy, tworząc nadzwyczaj miły dla oka rysunek jak np. krata żelazna w kościele Marjackim w Gdańsku. A tkaniny, szkło ceramika, grafika, malarstwo ścienne i inne, ile dają sposobności do omówienia istoty piękna, do wyrobienia zainteresowania się niem.

Niema prawie rzemiosła, gdzie możnaby odrzucić piękno jako balast niepotrzebny.

A cała przecudna przyroda, z której tą wiedzę o pięknie czerpać można pełnemi haustami, gdzie nie ma zdaje się końca w ilości przykładów stosowania zasad tego piękna.

Weźmy chociażby kwiatek, motylka, drzewo, weźmy zwierzęta a w końcu człowieka. Na każdym kroku tysiące przykładów, które jeżeli przedłożymy naszej młodzieży i zaszczepimy tym sposobem to poczucie a z tem i zamiłowanie piękna, możemy być pewni, że wypełniliśmy w wychowaniu i nauczaniu tej młodzieży dotkliwą lukę, która bardzo ujemnie oddziaływała na całość jej wiedzy, tembardziej, że w obecnych coraz bardziej zmechanizowanych czasach coraz mniej uwagi zwraca się na wartość o podłożu idealistycznem, wypływające z duszy ludzkiej, w której tkwią one w zapomnieniu prawie i zaniedbaniu, nadane przez Stwórcę jako pierwiastki wyższe, wznoszące człowieka na wyżyny twórczości, co jest oczywistym dowodem wyróżnienia i wyszczególnienia go z pośród wszystkich istot na ziemi.

Tych parę słów dla zwrócenia uwagi i zainteresowania się nauczycielstwa szkół zawodowych tym potężnym czynnikiem, jakim jest wychowanie estetyczne młodzieży rzemieśl-

niczej poświęcam w tem przekonaniu, że trafią one na dobry grunt i żywy odruch zainteresowania się tą sprawą, z tem zastrzeżeniem, że szczupłe ramy niniejszego artykułu, nie pozwalają na ujęcie tego zagadnienia bardziej szczegółowo.

Fr. Ober. *Poznań.*

Nauka o materjałach — chemja rzemieślnicza.

Klasa II dla wszystkich zawodów.

Temat I. Podział rzemiosł na grupy przemysłowe. — Ogólne wiadomości o materjałach. — Podział materjałów na trzy grupy. Rozpoznawanie materjałów.

P o m o c e n a u k o w e: kawałki blach, drutów i przedmioty z rozmaitych metali, przedmioty z drzewa, skóry, z kości i t. p. przygodnie pozbierane, celem pokazania rozmaitych materjałów.

Uczniom polecamy wymienić rozmaite rzemiosła. Podchwytujemy następujące rzemiosła: ślusarstwo, kowalstwo, blacharstwo — stolarstwo, ciesielstwo, kołodziejstwo — i wymieniamy je w powyższym porządku. Zapytujemy dlaczego wymieniłem oddzielnie dwie grupy rzemiosł? (są pokrewne, mają podobne narzędzia, jedni obrabiają metal, drudzy drzewo). Stwierdzamy narazie przemysł metalowy i drzewny — następnie inne (skórny, włókienniczy, zdobniczy, odżywczy). Na czem opiera się podział na przemysły? (rzemiosła należące do jednego przemysłu pracują w zasadzie tym samym materjałem).

Wymienić materjały, które przerabia się w rzemiosłach. Uczniowie wymieniają najrozmaitsze materjały, dzielimy je na metale i na niemetale. Zapytujemy, skąd pochodzą metale, skąd wapno, drzewo, skóra, tłuszcze, płótno, papier, szkło i t. p. (ziemi, zwierząt, roślin i sztuczne). Jak nazywamy materjały pochodzące z ziemi, czyli z przyrody martwej? (minerały, jest to nazwa z języka łacińskiego na materjały kopane, nie wytworzone przez ludzi). Materjały pochodzące z zwierząt, roślin, czyli z przyrody żywej, z organizmów, nazywamy materjałami organicznemi. Papier, szkło i t. p. to materje sztucznie wyrobione. Polecamy uczniom wymienić materjały i zaliczać je do poszczególnych grup według pochodzenia. Następnie pokazujemy uczniom rozmaite przedmioty i każemy poznawać materjały; zwracamy uwagę na główne

cechy, po których materjały rozróżniamy, jak barwę, twardość, ciężar, giętkość i t. p.

Temat II. Ciało a materja, zjawiska fizyczne — chemiczne.

P o m o c e   n a u k o w e: kawałki blach i drutów i inne przedmioty metalowe, nowe i zardzewiałe, zestarzałe i młotowiny nazbierane u kowala.

Pokazujemy kilka przedmiotów żelaznych, np. blachę, drut, gwóźdź, klucz i t. p. Stwierdzamy nazwę i z jakiego materjału są zrobione. Podobnie pokazujemy inne przedmioty i rozróżniamy przedmiot i materjał. Stwierdzamy, że jeden materjał może być wspólny wielu przedmiotom. Zwracamy uczniom uwagę na to, że każdy przedmiot i wszystko to, co zajmuje miejsce w przestrzeni, nazywamy w nauce „ciałem". Pokazane przedmioty możemy zatem również nazwać ciałami; to zaś, co ciało wypełnia, w nauce nazywamy „materją". Rzemieślnik nazywa to, co on przerabia, materjałem, np. blachę, deski, sukno i t. p., musimy jednakże odróżniać naukową nazwę „materją" od „materjału". Materją blachy jest dany metal, materją deski — drzewo, sukna — wełna i t. d.

Celem należytego zrozumienia tych pojęć przez uczniów, należy przytoczyć jak najwięcej przykładów.

W jakim celu kładzie kowal żelazo w ogień? (aby je zagrzać — zmiękczyć). Jakie inne zmiany zachodzą przy zagrzaniu żelaza? (inna barwa). Jaka zmiana zachodzi przy odkuwaniu żelaza? (zmiana kształtu). Czy przy tej obróbce zmieniło się żelazo jako materja? Analogiczne przykłady przytaczamy z obróbki drzewa i t. p. Mówimy uczniom, że wszystkie zmiany ciał, przy których nie zachodzi zmiana materji, a tylko zmiana kształtu, barwy i t. p. oznak zewnętrznych, nazywamy „zjawiskami fizycznemi". Co nazywamy „zjawiskiem" ogólnie? (jakikolwiek ruch, wydarzenie).

Pokazujemy uczniom młotowiny (odpadające przy kuciu), rdzę zeskrobaną z zardzewiałego przedmiotu żelaznego, zwęglone drzewo i porównujemy z żelazem, wzgl. drzewem. Uczniowie stwierdzają, że rdza nie jest już żelazem a tylko „zrdzewiałem żelazem", węgiel drzewny nie jest drzewem, lecz zwęglonem drzewem czyli, że zaszła zmiana materji. Proces (wydarzenie) przemiany materji (rdzewienie — spalenie) nazywamy w nauce „zjawiskiem chemicznem". Uczniowie przytaczają liczne przykłady zjawisk fizycznych i chemicznych. Gdzie są odpowiednie przyrządy wykazujemy doświadczalnie różnicę między zjawiskiem fizycznem a chemicznem, np. przez rozpuszczenie soli w wodzie i następnie odpa-

rowanie, a rozpuszczenie cynku w kwasie solnym, pokazując przytem występujące zjawiska, burzenie się płynu, ciepło, przemianę płynu (kwasu) a po wyparowaniu przemianę materji cynku przez wykazanie soli (chlorek cynku).

Temat III. O powietrzu.

P o m o c e n a u k o w e: metale zardzewiałe, zaśniedziałe, świeczka, wysoki szklany cylinder i miska z wodą.

Pokazujemy uczniom kawałki zaśniedziałych metali (ołów, miedź, mosiądz), zardzewiałe żelazo, czarną blachę i t. p. i każemy rozpoznawać poszczególne metale. Okazuje się, że aby rozpoznać metal trzeba oskrobać część powierzchni przedmiotu. Złoto (w pierścionku), srebro (w zegarku) nie zmienia się. Jak nazywamy te metale inaczej? Stwierdzamy, że metale nieszlachetne obciągają się powłoką szarą, czarną, brunatną, zieloną lub t. p., powłoka ta oraz rdza nie jest już metalem; stwierdzamy, że metale tylko wtenczas zmieniają swą powierzchnię, niszczeją, jeżeli powietrze ma do nich dostęp. Co robimy, aby żelazo uchronić od rdzewienia? (powlekamy tłuszczem, pokostem, lakierem, emalją lub t. p.).

Kilka blaszek oczyszczamy pilnikiem lub piasczykiem i część oskrobanej powierzchni powlekamy parafiną (z świecy), zostawiając część oskrobanej powierzchni goło, bez ochrony i wystawiamy na działanie powietrza poza okno.

W klasach metalowców przeprowadzamy następujące doświadczenie: blaszkę żelazną lub płaskie żelazo (lub nóż stary) oczyszczamy pilnikiem i piasczykiem, aby powierzchnia była metalicznie czystą, zagrzewamy nad płomieniem lampki spirytusowej lub palnika gazowego i wykazujemy występowanie zabarwień. Najpierw nastąpi barwa żółta, potem pomarańczowa, następnie ciemno-czerwonawa, błękitna, ciemno-błękitna, wreszcie następuje żar ciemno-czerwony a po oziębieniu blaszka stała się czarną. Podobne barwy występują również przy hartowaniu i odpuszczaniu (zmiękczaniu) stali, co jest ślusarzom, kowalom, mechanikom znane. Rrzemieślnicy ci mniemają, że barwy powstają wskutek hartowania się stali, jest to mylne zapatrywanie. Wykazujemy, że i zwykła blacha i zwykłe żelazo, które nie daje się hartowć, również się zabarwia. Występowanie barw zależy od temperatury, do jakiej żelazo zostało nagrzane.

Przy barwie blado żółtej, żelazo jest ogrzane do 220° C, przy barwie ciemnożółtej do 240° C, przy barwie purpurowo-czerwonej do 270°, błękitnej 290° C, ciemnobłękitnej 320° C. Im wyższa temperatura, tem więcej żelazo się zabarwia, powłoka spalonego żelaza staje się grubszą i ciemniejszą. Jeżeli żelazo

czyste powleczemy tłuszczem, to zabarwienia niema. Stwierdzamy, że zabarwienie występuje wskutek działania powietrza. W przemyśle zabarwiają często tym sposobem drobne przedmioty wykonane z żelaza lub stali, np. kapsułki tanich zegarków, skazówki do zegarów, stalówki lufy karabinów i t. p. Znane będzie uczniom topienie ołowiu przy którem na powierzchni stopionego ołowiu tworzy się powłoka spalonego ołowiu. Jeżeli powłokę tę odgarniemy, widzimy błyszczący czysty ołów, lecz wnet tworzy się nowa powłoka; moglibyśmy w ten sposób cały zapas stopionego ołowiu w krótkim czasie zamienić na spalony „popiół ołowiany".

Dochodzimy do wniosku, 1) że wszystkie zmiany, rdzewienie, starzenie, butwienie, gnicie i t. p. są skutkami działania powietrza. Tam gdzie powietrze nie dochodzi, niszczenia takiego niema. (Konserwy w puszkach), 2) że zmiany takie w cieple przy wyższej temperaturze szybciej występują.

Zapalamy świeczkę stojącą na stole i nakrywamy ją wysoką szklanką. Uczniowie widzą, że płomień maleje i po kilku sekundach gaśnie. Jeżeli przed zgaśnięciem szklankę uniesiemy, płomień się ożywia, stwierdzamy więc, że do spalania konieczny jest dostęp powietrza. Każemy uczniom wstrzymać oddech, uczniowie przekonują się, że bez oddychania, czyli wciągania powietrza do płuc, żyć nie można. Powietrze jest zatem do spalanie i życia koniecznie potrzebne.

Poznawszy niszczycielskie oraz dobroczynne własności powietrza, spróbujemy teraz zbadać powietrze same. Zapaloną świeczkę ustawiamy w misce z wodą i nakrywamy ją szklanką. Uczniowie widzą, jak płomień świecy maleje i gaśnie, i jak woda unosi się w szklance. Mierzymy wysokość poziomu wody w szklance i stwierdzamy stosunek wody, wchłonięty do objętości szklanki. Doświadczenie to zrobimy kilka razy, aby wykazać, że woda zawsze do tego samego poziomu się unosi. Co wnioskujemy z tego, że woda uniosła się w szklance? (część powietrza znikła — spaliła się).

Dalej stwierdzamy, że zawsze ta sama ilość powietrza znika, t. j. około $^1/_5$ objętości szklanki.

Chcąc zbadać resztę powietrza w szklance, podkładamy (pod szklankę) szybkę i odwracając szklankę, ustawiamy ją nakrytą na stole. Następnie wpuszczamy do szklanki na drucie zapaloną świeczkę i spostrzegamy, że świeczka natychmiast zgaśnie. Stwierdzamy więc, że tylko część powietrza, około $^1/_5$ objętości, spala się, reszta nie podtrzymuje spalania, zadusza płomień. Powietrze składa się zatem z dwóch gazów,

jednego, który się spala i drugiego gazu niepalnego. Gaz, który się spala i który podtrzymuje życie nasze, nazywamy **t l e n e m**. Drugą część powietrza, gaz który przy spalaniu udziału nie bierze, nazywamy **a z o t e m**. Przez rozmaite doświadczenia można wykazać, że w powietrzu tylko $^1/_5$ objętości jest tlenem, zaś $^4/_5$ azotem. Celem łatwiejszego porozumienia się międzynarodowego, w nauce nadaje się powszechnym ciałom nazwy łacińskie, i tak tlen ma nazwę łacińską „oxygenium“, azot — nitrogenium“.

Temat IV. O tlenie.

Poznaliśmy, że powietrze jest mieszaniną dwóch gazów, tlenu i azotu. Wiemy dotychczas, że tlen umożliwia życie, podtrzymuje spalenie i powoduje niszczenie materjałów, rdzewienie żelaza i t. p. Z niektórych materjałów można otrzymać czysty tlen. Takim materjałem jest np. sól czerwona, nadmanganian potasu, (używa się ją w lecznictwie do płukania gardła i do barwienia (bejcowania) drzewa). Tej soli sproszkowanej wsypujemy do probówki (około ¼) i rozgrzewamy nad płomieniem lampki spirytusowej lub palnika gazowego. Wydzielający się tlen stwierdzamy przez wkładanie do próbówki żarzącego drewienka, które natychmiast zapłonie jasno świecącem płomieniem.

Jeśli mamy odpowiednie przyrządy, wytwarzamy tlen w większej ilości, w kolbce, z nadmanganianu lub w tańszy sposób z mieszaniny chloranu potasu z braunsztynem i zbieramy go w kilku cylindrach. Możemy wtedy wykonać kilka efektowych doświadczeń, np. spalanie siarki, drucika żelaznego i inne.

Z jasno płonącego patyczka i innych doświadczeń (dmuchania powietrza do ognia) spostrzegamy, że w czystym tlenie ciała palą się bardzo szybko, przyczem wydziela się nadzwyczaj jasne światło i wysoka temperatura. Tę własność tlenu wykorzystuje się w warsztatach ślusarskich, blacharskich, kotlarskich do stapiania żelaza przy t. zw. spawaniu autogenicznem. Spala się tam, w odpowiednim palniku, gaz acetylenowy, otrzymywany z karbidu, z czystym tlenem, którego sprowadza się w stalowych butelkach z fabryk tlenu. Tlen wydzielają z powietrza. Z zgęszczonego (do około 200 atmosfer) powietrza, w naczyniach otwartych, ulatnia się azot szybciej aniżeli tlen. W ten sposób oddziela się azot od tlenu, którego, po ulotnieniu się azotu, wtłaczają pod wielkiem ciśnieniem (około 150 atm. do butelek stalowych.

Jeżeli czystym tlenem dmuchamy na rozżarzone żelazo, to w miejscu, na które uderza strumień tlenu, wypala się otwór. Pociągając ten strumień tlenu, wypalamy szczelinę; i w ten sposób przecina się żelazo i wycina otwory w grubych blachach żelaznych.

Zwracamy uczniom uwagę na to, że tlen sam się nie pali, lecz podtrzymuje tylko spalanie, strumień tlenu sam się nie zapala, lecz ożywia tylko płomień palącego się przedmiotu. Inne gazy, albo same się palą, np. gaz świetlny, acetylenowy i inne, albo zaduszają płomień, jak to widzieliśmy w zeszłej lekcji z azotem. Czystego tlenu używa się również do przywoływania do życia ludzi zaczadzonych, uduszonych, rażonych prądem elektrycznym i t. p. Odpowiednio zbudowanemi aparatami tlenowemi posługuje się straż pożarna przy ratowaniu, oraz oddziały ratownicze w górnictwie i w fabrykach chemicznych.

Tlen jest gazem bezbarwnym i bezwonnym. Znajdujemy go wszędzie, ale tylko w powietrzu jest on w stanie wolnym (zmieszany z azotem), w innych ciałach tlen jest związany z innemi materjami. Jest on głównym składnikiem wody, piasku, wapna, gliny, kamieni, rud, kruszczów itp., a również w roślinach i w naszym ciele znajduje się tlen. Na świecie naszym jest tlenu więcej niż wszystkich inych materyj, połowę masy ziemskiej stanowi tlen. Gaz ten jest przyczyną zmian, jakim ulegają rozmaite ciała w powietrzu. Każde spalanie, rdzewienie, starzenie, butwienie i gnicie jest chemiczne łączenie się tlenu z danym materjałem.

Aby unaocznić związki tlenu, żarzymy blaszkę żelazną w płomieniu i pokazujemy uczniom utworzoną czarną skorupkę. Uczniowie stwierdzają, że jest to „spalone“ żelazo. Pamiętając o tem, że wszelkie palenie, to łączenie się tlenu z danym materjałem, możemy powiedzieć, że spalone żelazo jest związkiem żelaza z tlenem. Związki tlenu, powstałe przez spalanie, nazywamy „tlenkami“. Spalone żelazo jest więc tlenkiem żelaza. Że tlen w spalonem żelazie się znajduje, możemy stwierdzić wagą. Wiemy, że każde ciało posiada ciężar, również i powietrze, zatem i tlen posiada pewien ciężar (1 litr tlenu waży 1¼ gr.), stąd wniosek, że żelazo bez tlenu musi być lżejsze od żelaza związanego z tlenem, t. j. żelaza spalonego. Jeżeli dokładnie odważoną ilość opiłek żelaznych (np. 1 gr.) żarzymy przy dostępie powietrza i po zupełnem spaleniu ważymy ponownie, stwierdzamy, że opiłki stały się cięższe. Przybytek na wadze powstał oczywiście wskutek ciężaru zawartego w tlenie. Przez

działanie chemiczne można tlen znów oddzielić od żelaza (podając mu materjał z którym się chętniej łączy, aniżeli ze żelazem), otrzymuje się wówczas w zupełności tą samą ilość żelaza, która była do spalania zużytą.

Na tem kończymy lekcję o tlenie. W klasach metalowców będziemy omawiali temat nieco gruntowniej, rozdzielamy go sobie ewentualnie na dwie lekcje.

Wobec ważności tlenu dla spółczesnego przemysłu i z powodu, że spawanie autogeniczne stosuje się już prawie w wszystkich lepszych warsztatach metalowych, należałoby laboratorja wszystkich szkół zaopatrzyć w tlen w stalowych butelkach i odpowiednie aparaty, aby uczniom można naocznie pokazać stapianie i przecinianie żelaza oraz przeprowadzić więcej w pamięć wbijających się doświadczeń.

Roman Kociurski. *Toruń.*

Znaczenie światopoglądu ucznia szkoły zawodowej.

Prawda, dobro i piękno są ideałami człowieka, do których wytrwale zdąża w swym zwycięskim pochodzie kulturalnym. Ideały te dziś są tak zróżniczkowane, że suma wysiłków ludzkości zdąża ku nim, lecz poszczególny człowiek swe dążenia konkretyzuje przeważnie w jednym kierunku, a nawet i tam zachodzi dalsza specjalizacja.

Nauki przyrodnicze (indukcyjne) oraz matematyczne (dedukcyjne), religja i nauka moralności oraz teorja sztuk pięknych zdążają oderwanie do tych trzech ideałów.

Ludzkość również jednak jest zainteresowana, ażeby zdobycze tych nauk zostały stosowane w życiu praktycznem, ażeby udoskonalone warunki życia ludzkiego sprzyjały dalszej pracy nad stworzeniem nowych wartości wiedzy, moralności i sztuki.

Nauki stosowane dają metody stworzenia nowych wartości materjalnych (dóbr gospodarczych) wzgl. usług.

Wychowankowie i absolwenci szkół zawodowych, jako przyszli pracownicy gospodarczy, są powołani do utylitaryzacji wyników teoretycznych nauki w imię stworzenia warunków do dalszego postępu kulturalnego.

Nowoczesne społeczeństwa przechodzą szybszą lub wolniejszą, lecz stałą demokratyzację swych ustrojów, która polega na tem, że po zrównaniu praw człowieka wobec Boga i prawa, nurtuje w społeczeństwie chęć zrównania praw człowieka do możliwie jednostajnego korzystania z dóbr doczesnych. Ta cecha demokratyzacji powoduje, że zamiast pewnego tylko stanu, ogół ludności domaga się pełniejszego zaspokojenia swych potrzeb przez intensywniejszą konsumpcję dóbr gospodarczych.

Szybki wzrost ludności (np. od czasów napoleońskich do czasów obecnych ludność Europy wzrosła trzykrotnie), łącznie z przeprowadzoną demokratyzacją społeczeństw, stanowią przyczynę niedosytu dóbr gospodarczych, jaki zauważymy szczególnie w Europie. Prócz tych przyczyn ogólnych, położenie gospodarcze Europy pogorszyło się również wskutek ostatniej wojny światowej; wspomnę tylko o zużyciu masowem dóbr, zniszczeniu dobytku wskutek działań wojennych, oraz odpływie kapitałów do Ameryki, a nawet silnem zadłużeniu się państw europejskich wobec Ameryki.

Trzeba nadmienić, że Polska prócz trudności, jakie napotyka każde z państw europejskich, posiada jeszcze specjalne. Do końca wojny światowej polski mechanizm gospodarczy miał trzy ośrodki: Berlin, Wiedeń i Piotrogród, a od chwili wskrzeszenia niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej należało życie to na nowo zorganizować z ośrodkiem w Warszawie.

Należy wpoić w naszych uczniów przekonanie, że obowiązkiem każdego Polaka, a w szczególności pracownika gospodarczego, jest sprostać tym zadaniom, które chwila dziejowa wysunęła. Starczyło sił społeczeństwu polskiemu, ażeby bohatersko zmagać się z zaborcami podczas niewoli, winno starczyć również sił, do pracy, ażeby wybrnąć z tej trudnej sytuacji gospodarczej.

Cel zostanie osiągnięty, ale do tego potrzebni ludzie, rozumiejący swoje zadanie i umiejący je wykonać.

My, właśnie kierownicy szkół handlowych jesteśmy powołani do stworzenia specjalnej armji gospodarczej młodych handlowców, którzy opromienieni ideałami społecznemi i narodowemi winni wejść w życie z pełnem zapałem do pracy.

Celem naszej nauki jest przysposobienie ucznia do umiejętnej pracy. Wiek dziewiętnasty nosił nazwę „wieku pary i elektryczności“ — wiek dwudziesty idzie pod znakiem „naukowej organizacji pracy“ we wszystkich jej objawach.

Niedosyt dóbr gospodarczych, objawiający się w pauperyzacji szerokich warstw społecznych, możemy usunąć przez

intensywne stwarzanie nowych dóbr gospodarczych oraz oszczędną konsumpcję, dlatego też specjalnie winniśmy się zainteresować produkcją i konsumpcją. Wskazówki w jaki sposób przeprowadzić tę organizację daje nam literatura amerykańska. Ponad wszystkiemi góruje zasada Taylora: „najmniejszym wysiłkiem osięgnąć maximum rezultatu.“

Francuski organizator Fayol sklasyfikował wszystkie czynności, przejawiające się w różnych gałęziach pracy wytwórczej, ujmując je w 6 grup funkcyj: 1) techniczna, 2) finansowa, 3) handlowa, 4) ubezpieczeniowa, 5) rachunkowościowa, 6) administracyjna i zastosował do nich zasady tayloryzmu. We wszystkch tych przejawach pracy wytwórczej należy stosować nowoczesne zasady wydajności: 1) jasno wytknięty cel, 2) umięjętna metoda pracy, 3) dokładne badanie wyników.

Również nie mniejsze znaczenie dla naszej gospodarki społecznej ma prawidłowo zorganizowana konsumpcja, a w szczególności organizacja gospodarstwa domowego. Tylko społeczeństwo, którego każda rodzina ma budżet zrównoważony, może mieć w konsekwencji zrównoważony budżet państwowy, aktywny bilans handlowy i płatniczy oraz wzrastać będzie jego majątek narodowy.

Nie same wysiłki ciał ustawodawczych, nie same zarządzenia władz państwowych i pożyczki zagraniczne uzdrowią nasz organizm gospodarczy, lecz wytężona umiejętna praca, oszczędna konsumpcja, patrjotyzm narodowy, wyrozumiałość społeczna obywatela, opromienionego ideałami ogólnoludzkiemi, stworzy podstawy dla państwowości Najjaśniejszej Rzeczypospolitej Polskiej o mocarstwowem znaczeniu.

K. Tomaszewski. *Łódź*

Patronat nad młodzieżą rzemieślniczą miasta Łodzi.

Na terenie miasta Łodzi w roku 1916 powstały szkoły zawodowe dokształcające dla młodzieży, pracującej w rzemiośle, handlu i przemyśle. Rok rocznie liczba szkół musiała powiększać się, aby zadość uczynić wymogom dokształcania młodzieży, garnącej się w odrodzonej Ojczyźnie do nauki. Obecnie na terenie m. Łodzi jest tych szkół 40 z 7 000 uczących się. Zbytecznem chyba jest wspominać, jak trudną była praca w powyższych szkołach w pierwszych latach swego istnienia. Brak znajomości kraju i jego historji, języka, litera-

tury składał na barki nauczycielstwa pracę ponad siły, i nie będzie przesadą, jeżeli powiem, że nauczycielstwo spełnia te ciężką misję z nadzwyczajnem poświęceniem. Młodzież szkół zawodowych dokształcających to dzieci sfer najbiedniejszych, które nie były w stanie wyrobić pojęć etyczno-moralnych. I ta sprawa spadła na barki nauczycielstwa: rozbudzenie ducha obywatelskiego, wyrobienie poczucia godności ludzkiej, poszanowania cudzej własności, wytworzenia ideałów silnych, na których możnaby oprzeć naukę w szkole. Ponieważ programy szkolne nakazywały dania młodzieży pewnego minimum wiedzy fachowej przy ograniczonym stosunkowo czasie, przeto praca nad urobieniem duchowem musiała znaleźć inne wyjście poza szkołą. Dzięki zrozumieniu i gorącemu poparciu Kierownictwa i Magistratu m. Łodzi powstało w roku 1922 „Kółko Młodzieży“ kształcącej się w szkołach zawodowych. Działalność ograniczała się do dni wolnych od nauki. Początkowo praca była krępowana brakiem odpowiedniego lokalu. Wielki miłośnik młodzieży J. E. ks. Biskup Dr. W. Tymieniecki zapobiegł temu brakowi przez oddanie części gmachu diecezjalnego do użytku młodzieży rzemieślniczej, powołując Patronat nad młodzieżą rzemieślniczą, składający się z wybitnych przedstawicieli miejscowego społeczeństwa. Patronat w pierwszym rzędzie zakrzątał się około zdobycia funduszów, aby dać możność młodzieży rozwijać się fizycznie i moralnie. Do Patronatu należą następujące osoby: J. E. Ks. Biskup Dr. W. Tymieniecki, Wojewoda Łódzki Jaszczołd, władze miejskie w osobie wiceprezydenta Rapalskiego, Prezes Sądu Okręgowego Bełżyński, Prokurator Sądu Okręgowego St. Szmidt, Prezes Izby Skarbowej Towarnicki, były wicewojewoda Łyszkowski, Starosta powiatu Łódzkiego A. Rzewski, przedstawiciel władzy wojskowej pułk. Walicki, Główny Kierownik miejskich szkół zawodowych dokształcających dyrektor K. Tomaszewski. Kierownictwo nad młodzieżą spoczywa w ręku wytrawnego pedagoga byłego kierownika i prelegenta wielu kursów metodyczno-pedagogicznych dla nauczycieli szkół powszechnych Antoniego Pawlikowskiego. Obecnie praca odbywa się w Sekcji Młodzieży Rzemieślniczej w następujący sposób:

w poniedziałki: od godz. 7—9 ćwiczenia podsekcji ping-pongowej i piłki siatkowej;

we wtorki: od godz. 7—9 ćwiczenia podsekcji muzycznej;

w środy: o godz. 7—9 ćwiczenia podsekcji dokształcania zawodowego;

w czwartki: od godz. 7—9 ćwiczenia podsekcji rzeźby w drzewie;
w piątki: od godz. 6—9 kurs kroju męskiego, kurs kroju żeńskiego, kurs haftu kolorowego i białego i ćwiczenia członków przysposobienia wojskowego;
w soboty: od godz. 5—9 kurs higjeny i pielęgniarstwo, ćwiczenia wychowania fizycznego dla mężczyzn i kobiet, ćwiczenia chóru śpiewaczego;
w niedzielę: od rana godz. 7—8 wspólne nabożeństwo, od godz. 8—12 przysposobienie wojskowe, śpiewy chóralne, ćwiczenia orkiestry, od godz. 3—9 wieczorem czytanie pism codziennych, tygodniowych i fachowych, gry w szachy, warcaby i t. p.

Oprócz powyższych zajęć kierownik wygłasza w soboty i niedziele odczyty treści etyczno-moralnej, społecznej, przyrodniczej i historycznej. Przez całe lato w niedziele odbywają się wycieczki krajoznawcze i towarzyskie. W powyższej pracy pomaga kierownikowi Zarząd złożony ze starszej młodzieży. Obecnie Patronat nosi się z zamiarem stworzenia podobnych kółek młodzieży rzemieślniczej w większych miastach województwa.

W lokalu Patronatu zbiera się młodzież rzemieślnicza, przeważnie abiturjenci szkół zawodowych dokształcających w liczbie 640.

Szkoła Muzealna w Warszawie.

Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej w Warszawie*) przy ulicy Chmielnej Nr. 52 wykazuje od czasu powstania państwowości polskiej bardzo żywą działalność. Działalność ta, od samego początku założenia Muzeum przechodziła różne koleje, a wobec tendencyj rusyfikatorskich rządu była właściwie tajna, konspiratorska.

Założyciele instytucji społecznej, nazwanej Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej, rozumieli palącą potrzebę zorganizowania szkoły zawodowej rysunku dla rzemieślników polskich. Ponieważ jednak ówczesny rząd rosyjski nigdy nie

Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej w Warszawie, 35 sprawozdanie.

zgodziłby się na utworzenie takiej szkoły polskiej, stworzono ją pod nazwą i formą Muzeum Rzemiosł. Grono warszawian dobrej woli zebrało różne okazy artystycznych wyrobów rzemieślniczych i odpowiednią bibljotekę podręczników, tworząc jego zawiązek.

Tutaj rzemieślnik stary, czy młody mógł znaleźć wzory do naśladowania, a w tym celu przy Muzeum urządzono salę, w której zwiedzający wzory mógł je kopjować. Kustosz Muzeum ułatwiał mu „dobrowolnie" tę pracę, wskazując jak rysować należy, udzielając mu podręczników nauki rysunków i kreślenia, geometrji wykreślnej, form stosowanych w różnych zawodach rzemieślniczych i t. d.

Liczba rzemieślników, zwiedzających zbiory muzealne i podług nich rysujących, wciąż rosła; trzeba było powiększyć liczbę sal do kopjowania; Kustosz Muzeum musiał przyjąć pomocników, „by utrzymać porządek w tych salach, a zbiory ustrzec od zniszczenia". Pomocnicy Kustosza okazali się też ludźmi, co chętnie dzielili się swą wiedzą z rzemieślnikami, czego im nikt nie mógł zabronić.

W takich warunkach i pod takiemi pozorami powstała w Warszawie zawodowa szkoła rysunkowa dla rzemieślników. Nie nazywała się szkołą, lecz „Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej", nie było w niej uczniów, lecz „zwiedzający zbiory muzealne", nie było w niej klas, lecz „sale do kopjowania rysunków i wzorów muzealnych", nie było nauczycieli, lecz „kierownicy tych sal". Nie było funduszów i zapomóg rządowych, lecz kilka ofiar większych i drobne składki członków Muzeum, oraz opłaty, pobierane od rzemieślników kopjujących wzory.

W tych okolicznościach szkoła w ciągu szeregu lat borykała się z wielu i różnorodnemi trudnościami, wskutek których wydawało się nieraz, że trzeba będzie ją zamknąć; ale w tych ciężkich chwilach Komitet Muzeum znajdował zawsze jakiś sposób wyjścia z trudności, który niweczył tego rodzaju małoduszne pomysły.

Ostatecznie szkoła trwa i rozwija się już przeszło 35 lat. Obecnie, gdy po kataklizmie dziejowym wojny ostatniej, po ofiarnem przelaniu za Ojczyznę krwi setek tysięcy najlepszych jej synów, Polska odzyskała swą niepodległość, gdy pod rządami swych władz polskich coraz wszechstronniej się rozwija, Muzeum już może, zaprzestawszy swej konspiratorskiej działalności, podążać z otwartą przyłbicą do swego celu i zadania rozwijania rzemiosła polskiego przez szerzenie wśród rzemieślników i ogółu społeczeństwa poczucia piękna.

Jeżeli natomiast sięgniemy pamięcią wstecz, przekonamy się, że Muzeum uczyniło pod tym względem wielki postęp. Dawniej przed kilkudziesięciu, a nawet jeszcze przed kilkunastu laty wszystkie wyroby, które z pięknem miały cokolwiek wspólnego, sprowadzano z zagranicy; dziś wyrabiamy je przeważnie w Polsce. Dawniej marka zagraniczna była nieodzownym dowodem dobroci i piękna towaru; dziś kupujący domaga się coraz częściej marki polskiej. Jeżeli tak jest, to wśród różnych czynników, które te zmiany w rozwoju polskiego rzemiosła wywołały, Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej zajmowało stanowisko przodujące.

W obecnej szkole muzealnej wytworzono dwa działy nauczania: pierwszy dla rzemieślników wykonawców, którzy w swoim zawodzie pragną posiąść wykształcenie ściśle zawodowe, teoretyczne i artystyczne; zaś drugi dla tych, którzy pragną pracować w jednym z działów przemysłu artystycznego, jako samodzielni twórcy dzieł sztuk zdobniczych, lub zająć stanowisko kierownicze w zakładach przemysłu artystycznego.

Dla uczniów pierwszego działu, nauka odbywa się w godzinach wolnych od zajęć warsztatowych, a więc wieczorem lub w dni świąteczne; we dnie zaś w miesiącach zimowych — dla rzemieślników sezonowych, pracujących jedynie latem. Dla uczniów działu drugiego nauka jest całodzienna i całoroczna, połączona z praktyką w pracowniach muzealnych.

Statut organizacyjny Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego

Podział Ministerstwa.

§ 1. Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego dzieli się na sześć departamentów: 1) ogólny, 2) szkolnictwa ogólnokształcącego, 3) szkolnictwa zawodowego, 4) nauki i szkół wyższych, 5) sztuki i 6) wyznań religijnych.

Poza tem Ministrowi Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego podlega niewłączony do żadnego departamentu Wydział Archiwów Państwowych (Dz. P. P. P. z 1919 roku Nr. 14, poz. 182).

Podsekretarz Stanu.

§ 2. Podsekretarz Stanu jest stałym zastępcą Ministra. Sprawuje on nadzór nad systemem pracy we wszystkich działach resortu, koordynuje pracę poszczególnych departamentów w dziedzinie organizacyjnej, pedagogicznej i personalnej, wreszcie stoi na czele Departamentu Ogólnego.

Departament Ogólny.

§ 3. Departament Ogólny dzieli się na sześć wydziałów: 1) prezydjalny, 2) prawny, 3) budżetowo - rachunkowy, 4) budownictwa szkol-

nego, 5) wychowania fizycznego i higjeny szkolnej i 6) sprawozdawczo-propagandowy.

§ 4. *Wydział Prezydjalny* obejmuje sekretarjat osobisty Ministra i sprawy reprezentacyjne, sprawy, wynikające ze stosunku Ministerstwa do Prezydenta Rzeczypospolitej, Sejmu, Senatu, Rady Ministrów, innych Ministerstw i Najwyższej Izby Kontroli, załatwia sprawy personalne urzędników Ministerstwa i Kuratorjów, sprawy pomieszczenia i potrzeb rzeczowych Ministerstwa i Kuratorjów, wreszcie obejmuje kancelarję główną Ministerstwa oraz sprawy organizacji i nadzoru nad biurowością i urzędowaniem całego Ministerstwa i Kuratorjów.

§ 5. *Wydział Prawny* jest organem opinjodawczym dla wszystkich działów Ministerstwa w kwestjach prawnych, a w szczególności w sprawach projektów nowych ustaw i rozporządzeń oraz w sprawach obrony przed Najwyższym Trybunałem Administracyjnym.

§ 6. *Wydział Budżetowo - Rachunkowy* obejmuje sprawy ogólnej polityki gospodarczej Ministerstwa, opracowuje pod względem redakcyjnym i rachunkowym budżet Ministerstwa, załatwia sprawy, związane z wykonaniem budżetu pod względem rachunkowo - kasowym, czuwa nad prawidłowem wykonaniem budżetu, wreszcie sporządza zamknięcia rachunkowe.

§ 7. *Wydział Budownictwa Szkolnego* obejmuje sprawy, związane z opracowaniem i wykonaniem programu inwestycyjno - budowlanego całego resortu i jest organem opinjodawczym dla wszystkich działów Ministerstwa w sprawach budowlanych i wewnętrznego urządzenia szkół.

§ 8. *Wydział Wychowania Fizycznego i Higjeny Szkolnej* obejmuje wszelkie, należące do zakresu działania Ministerstwa sprawy z dziedziny wychowania fizycznego w szkołach, przysposobienia wojskowego i higjeny szkolnej, a w tem i sprawy kwalifikacyj oraz kształcenia i dokształcania nauczycieli wychowania fizycznego i lekarzy szkolnych.

§ 9. *Wydział Sprawozdawczo - Propagandowy* organizuje pracę, związaną z zapoznawaniem społeczeństwa polskiego i zagranicy ze stanem, potrzebami i postępami wychowania publicznego w Polsce, prowadzi redakcję i administrację wydawanego przez Ministerstwo czasopisma pedagogicznego oraz dziennika urzędowego i załatwia pod względem techniczno - handlowym sprawy wszelkich wydawnictw Ministerstwa, prowadzi bibljotekę i czytelnię pedagogiczną Ministerstwa, a w związku z tem gromadzi i porządkuje materjały, zawierające informacje o stanie i postępie spraw szkolnych i wychowawczych zagranicą, o ukazujących się tam nowych ustawach z dziedziny organizacji i administracji wychowania publicznego i organizuje zapoznawanie pracowników Ministerstwa z napływającemi materjałami, wreszcie sprawuje nadzór nad bibljotekami pedagogicznemi, istniejącemi przy Kuratorjach.

Departament Szkolnictwa Ogólnokształcącego.

§ 10. Departament Szkolnictwa Ogólnokształcącego dzieli się na pięć wydziałów: 1) szkół powszechnych, 2) szkół średnich, kształcenia nauczycieli, 4) organizacyjno - programowy i 5) oświaty pozaszkolnej.

§ 11. *Wydział Szkół Powszechnych* obejmuje sprawy, wynikające z nadzoru nad szkołami powszechnemi, szkołami specjalnemi i zakładami wychowania przedszkolnego oraz sprawy szkolnictwa polskiego zagranicą.

§ 12. *Wydział Szkół Średnich* obejmuje sprawy, wynikające z nadzoru nad szkolnictwem średniem ogólnokształcącem.

§ 13. *Wydział Kształcenia Nauczycieli* obejmuje sprawy, wynikające z nadzoru nad zakładami kształcenia nauczycieli szkół powszechnych

oraz sprawy kształcenia i dokształcenia zawodowego nauczycieli szkół, podległych Departamentowi.

§ 14. *Wydział Organizacyjno - Programowy* obejmuje sprawy, związane z opracowaniem projektów i realizacją sieci szkół i innych zakładów wychowawczych, podległych Departamentowi oraz z organizacją i programami nauczania w tych szkołach.

§ 15. *Wydział Oświaty Pozaszkolnej* obejmuje sprawy, związane z pracą kulturalno - oświatową pozaszkolną.

Departament Szkolnictwa Zawodowego.

§ 16. Departament Szkolnictwa Zawodowego dzieli się na trzy wydziały: 1) kształcenia technicznego, 2) dokształcania zawodowego i szkół handlowych i 3) kształcenia i dokształcania zawodowego kobiet.

§ 17. *Wydział Kształcenia Technicznego* obejmuje sprawy, wynikające z naczelnego kierownictwa i zwierzchniego nadzoru nad szkołami i kursami technicznemi, rzemieślniczo - przemysłowemi, szkołami majstrów i dozorców, szkołami sztuk zdobniczych i przemysłu artystycznego, szkołami kolejowemi i agrotechnicznemi.

§ 18. *Wydział Dokształcania Zawodowego i Szkół Handlowych* obejmuje sprawy, wynikające z naczelnego kierownictwa i zwierzchniego nadzoru nad szkołami i kursami zawodowemi dokształcającemi oraz szkołami i kursami handlowemi.

§ 19. *Wydział Kształcenia i Dokształcania Zawodowego Kobiet* obejmuje sprawy, wynikające z naczelnego nadzoru i zwierzchniego kierownictwa nad szkołami i kursami zawodowemi żeńskiemi oraz zakładami kształcenia nauczycielek szkół zawodowych.

Departament Nauki i Szkół Wyższych.

§ 20. Departament Nauki i Szkół Wyższych dzieli się na dwa wydziały: 1) nauki i 2) szkół wyższych.

§ 21. *Wydział Nauki* obejmuje sprawy organizacji nauki i popierania polskiej twórczości naukowej w kraju i zagranicą, a w szczególności sprawy instytucyj naukowych, akademij, towarzystw, instytutów, zakładów badawczych i muzeów (z wyjątkiem muzeów sztuki), bibljotek i księgozbiorów, sprawy stosunków naukowych polskich zagranicą, sprawy wydawnictw naukowych, przygotowania pracowników naukowych, wreszcie sprawy ochrony przyrody i konserwacji zabytków przedhistorycznych.

§ 22. *Wydział Szkół Wyższych* obejmuje sprawy nadzoru i administracji szkół wyższych państwowych oraz załatwia należące do zakresu działania Ministerstwa sprawy szkół wyższych prywatnych.

Departament Sztuki.

§ 23. Departament Sztuki dzieli się na dwa wydziały: 1) sztuk plastycznych i zabytków i 2) literatury, muzyki i teatrów.

§ 24. *Wydział Sztuk Plastycznych i Zabytków obejmuje* sprawy, wynikające z otaczania przez Państwo opieką architektury, malarstwa, rzeźby, sztuki stosowanej i sztuki ludowej oraz sprawy naczelnego nadzoru nad szkolnictwem artystyczno - plastycznem.

§ 25. *Wydział Literatury, Muzyki i Teatrów* obejmuje sprawy, wynikające z otaczania przez Państwo opieką twórczości literackiej, muzycznej i teatralnej, sprawy naczelnego nadzoru nad szkołami dramatycznemi, muzycznemi, rytmiczno - plastycznemi itp. oraz nad teatrami subwencjonowanemi.

Departament Wyznań Religijnych.

§ 26. Departament Wyznań Religijnych dzieli się na trzy wydziały: 1) wyznania rzymsko - katolickiego, 2) wyznań chrześcijańskich niekatolickich i 3) wyznań niechrześcijańskich.

§ 27. *Wydział Wyznania Rzymsko - Katolickiego* załatwia sprawy, wynikające ze stosunku Państwa do Kościoła Rzymsko - Katolickiego.

§ 28. *Wydział Wyznań Chrześcijańskich Niekatolickich* załatwia sprawy, wynikające ze stosunku Państwa do uznanych wyznań chrześcijańskich niekatolickich.

§ 29. *Wydział Wyznań Niechrześcijańskich* załatwia sprawy, wynikające ze stosunku Państwa do uznanych wyznań niechrześcijańskich.

Wydział Archiwów Państwowych.

§ 30. Wydział Archiwów Państwowych obejmuje: zarząd archiwów państwowych, opiekę naukową i techniczną nad archiwami i zbiorami archiwalnemi instytucyj społecznych, ochrony zabytków archiwalnych, rewindykację państwowych zbiorów archiwalnych z kraju i zagranicy, kompletowanie archiwów państwowych, wreszcie udzielanie pomocy w sprawach, związanych z ochroną prywatnych zabytków archiwalnych.

Wykaz podręczników i dzieł pomocniczych dla nauczycieli szkół dokształc. zawodowych.

(Dokończenie)

Pożaryski i Stensel: Elektrotechnika prądów silnych (Dla elektrotechników). — Biegeleisen: Podręcznik dla instalatora wodociągowego. (Dla instalatorów). — Odrowąż-Wysocki: Urządzenia elektrotechniczne do siły i światła. (Dla elektrotechników). — Odrowąż - Wysocki: Kalendarz elektrotechniczny na rok 1925. (Dla elektrotechników). — Wyd. Fiszera: Podręcznik elektrotechniczny. (Zbyt poważnie ujęte). — Fr. Kuśnierski: Drewna wyborowe i wpływ ich własności na konstrukcje. (Dla cieśli i stolarzy). — Fr. Tokarski: Słownik stolarski. (B. dobre do zaznajomienia się z terminologją połączeń drzewnych). — Stoeber: Technologja drzewna. (Dla stolarzy i cieśli). — Kuśnierski: Kurs stolarstwa. Jak obliczać deski, bale i belki (1919 Kraków zł 0,80). (Dla stolarzy i cieśli). — Wyd. Fiszera: Cieśla. (Dobre). — Herzberg: Zarys technologji drzewa. — Padechowicz: Kalkulacja w stolarstwie. — Wyd. Fiszera: Garbarstwo. (Dla zawodów skórniczych). — S. Marko: Garbarstwo (zł 10). — Guthke: Cholewkarstwo i szewctwo. — Porankiewicz: Podręcznik dla kamaszników i obuwników. — Bolland i Wątowski: Towaroznawstwo włókiennicze. (Dla krawców). — Fiszer (bibljoteka): Farbiarstwo włókiennicze (3,50). (Pomocnicze dla krawców). — Długoszewski: Piekarstwo (3 zł). (Dla piekarzy). — Wyd. Fiszera: Cholewkarstwo i szewctwo (4 zł). — Wyd. Fiszera: Piekarz (2,50 zł). — Wyd. Fiszera: Fryzjer (2,50 zł). — Wyd. Fiszera: Murarz (2,50 zł). — Wyd. Fiszera: Szklarz (1,20 zł). — Wyd. Fiszera: Gorzelnictwo (3 zł). — Wyd. Fiszera: Sucha destylacja drzewa (3 zł). — Wyd. Fiszera: Pokostnik, lakiernik i malarz (2,50 zł). — Wyd. Fiszera: Wyrób piwa (2,70 zł). — Wyd. Fiszera: Wyrób pokostów (2,30 zł). (Dla malarzy). — Wyd. Fiszera: Papa (1,80 zł). (Dla pokrywaczy). — Wyd. Fiszera: Zastosowanie techniczne twarogu mlecznego (sernika) (2,70 zł). (Dla malarzy, murarzy i garbarzy). — Juszczak: Podręcznik do egzaminu czeladniczego (3,50 zł). (Zawiera

minimum wiedzy dla ucznia). — Jan Turchjelm i Kar. Górski: Mularstwo (5 zł). (Obszerne, dla klas specjalnych). — St. Karczewski: Wierzba koszykarska (wiklina) (1,50 zł). (Do bibljoteczki). — Gustawicz i Wyrobek: Fryzjer. — Mokszyński: Organizacja pracy. — Szaynok: Rzeźnia. — Fischoeder-Krygier: Podręcznik praktycznego badania mięsa. — Okr. Cech Rzeźnicki: Podręcznik przygotowawczy do egzaminu czeladniczego w zaw. rzeźnickim.

IX. Organizacja przedsiębiorstwa i warsztatu.

H. Emerson: Dwanaście zasad wydajności pracy (7 zł). (Ciekawe jako dzieło pomocnicze). — Jastrzębski: Organizacja pracy fizycznej (5 zł). — Skarzyński: Zasady kierowania przedsiębiorstwem handlowem. Warszawa 1924 r. (1,50 zł). (Omawia umiejętność handlowania).

X. Księgowość.

Jan Szyc: Zasady księgowości w handlu. (B. dobre dziełko). — Wł. Stiller i St. Skowron: Księgowość rzemieślnicza część I i II. — Cez. Łagiewski: Buchalterja. Podręcznik dla uczniów szkół zawodowych (1,20 zł). (Dużo poglądowego materjału). — S. Kariban: Nauka o wymianie (wekslu) (0,80 zł).

XI. Kalkulacja.

St. Skowron: Kalkulacja rzemieślnicza (3 zł). (Dobre dla szkół dokształcających). — M. Padechowicz: Kalkulacja w stolarstwie. Kraków 1928. (Dobre dla klas stolarzy). — Fr. Preiss: Zasady nowoczesnej kalkulacji (Książnica wiedzy duchowej 1927) (1,50 zł). (Wiele konkretnych danych i cen). — Tokarski: Zasady kalkulacji 1921 (3,40 zł). (Dołączone są objaśnienia wyrazów. Ułożone systematycznie). — Krasuski: Kalkulacja (3,80 zł). (Dużo materjału do kalkulacji wstępnej. Ceny). — Padechowicz: Podręcznik kalkulacji (4 zł). — Cech blacharzy: Kalkulacja i ceny prac instalatorskich i blacharskich. — Kułakowski: Kalkulacja kosztów wyrobu.

Nowości wydawnicze.

PROF. A. OBRĘBSKI. „NAUKA ZAWODOWA DLA KLAS PRZEMYSŁU DRZEWNEGO". Zeszyt 1. Wiadomości o drewnie jako surowcu z 50-ciu rycinami na 3-ch tablicach. Nakładem Spółki Pedagogicznej-Poznań, ul. Podgórna 7. Rok 1928. Cena 2,75 zł.

Podręcznik ten stanowi niejako wstęp do szeregu dalszych podręczników dla nauki zawodowej w przemyśle drzewnym. Zawierać one będą, obok wiadomości o drewnie jako surowcu, wiadomości specjalne o jego obróbce, oraz o łączeniach stolarskich, ciesielskich, kołodziejskich i t. p. wreszcie wiadomości o materjach pomocniczych i pracach zachodzących przy końcowem wykonywaniu powierzchni drewna.

Treść: Wzrost, budowa i własność drzewa (drewna). Ścinanie, transport i obróbka drewna. Wady i choroby drewna. Najgłówniejsze drewna użytkowe. Nadto do tekstu dołączone są 3 tablice z 50 rycinami, ilustrujące w jasny sposób omawiany tekst.

J. ST. CEZAK. „GEOGRAFJA GOSPODARCZA" dla szkół rzemieślniczo-przemysłowych i dokształcających zawodowych. Skład główny: Dom Książki Polskiej w Warszawie. Rok 1928. Cena zł. 3,50.

Jakób Stefan Cezak, dyrektor Państwowej Szkoły Handlowej w Zgierzu, wydał niezbędną książkę dla nauczyciela i każdego, kto chce poznać dokładniej stosunki gospodarcze Polski na tle ogólnoświatowem. W sposób przejrzysty, łatwo dostępny i treściwy pomieszczono w książce wszystko,

co odnosi się do źródeł i rozmiarów produkcji gospodarczej świata. Geografja gospodarcza Polski została najbardziej szczegółowo opracowana.

„Geografja Gospodarcza“ zapełnia całkowicie lukę, jaka istniała na rynku księgarskim w dziedzinie opisu bogactw narodowych. Trzeba stwierdzić, że jest ona wręcz niezbędną dla nauczycielstwa, któremu odda w pracy szkolnej nieocenione usługi. Wydanie niniejsze, aczkolwiek nieco drogie, nadaje się bardzo dobrze dla użytku uczniów szkół rzemieślniczo - przemysłowych i dokształcających zawodowych.

K. BŁASZCZYŃSKI. „POSTĘPOWANIE ADMINISTRACYJNE“. Poznań, 1928. Fiszer i Majewski, Księgarnia Uniwersytecka, str. 187. Cena zł. 5,—.

Praca powyższa jest podręcznikiem praktycznym, przeznaczonym dla władz i urzędów, adwokatów, obrońców prywatnych oraz wszystkich, którzy pozostają w stosunkach z władzami, urzędami państwowemi i samorządowemi.

Treść: Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o postępowaniu administracyjnem. Szczegółowo opracowany komentarz, oparty na przeszło 100 tezach Najwyższego Trybunału Administracyjnego. Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o postępowaniu przymusowem w administracji. Wszystkie przepisy językowe obowiązujące w postępowaniu administracyjnem. Przepisy, dotyczące opłat stemplowych od pełnomocnictw i podań wraz z komentarzem.

Jest to pierwszy, szczegółowo opracowany zbiór wszystkich przepisów prawnych, dotyczących postępowania administracyjnego, oparty na gruntownej znajomości przedmiotów i przejrzystej interpretacji. Każdy znajdzie w tem wydawnictwie niezbędne wskazówki i informacje w zakresie postępowania administracyjnego. Wartość książki polega na tem, że autor w szerokiej mierze uwzględnił judykaturę Najwyższego Trybunału Administracyjnego, przez co dał korzystającym z pracy możność powoływania się na poszczególne tezy N. T. A. tam, gdzie norma prawna fragmentarycznie ustala formę postępowania administracyjnego.

Sprawy szkolne.

ROZSZERZENIE KOMPETENCJI KURATORÓW. Celem rozszerzenia kompetencji Kuratorów Okręgów Szkolnych na podstawie art. 4 Ustawy z dnia 4 czerwca 1920 r. o tymczasowym ustroju władz szkolnych (Dz. U. Rz. P. Nr. 50, poz. 304) Minister W. R. i O. P. wydał dnia 25 sierpnia 1928 r. następujące rozporządzenie:

§ 1. Prócz spraw, należących do kompetencji Kuratorów Okręgów Szkolnych, na mocy dotychczas obowiązujących przepisów w odniesieniu do nauczycieli podległych im szkół, przekazuję Kuratorom prawo:

1) mianowania i zwalniania tymczasowych nauczycieli państwowych szkół średnich ogólnokształcących i seminarjów nauczycielskich,

2) przenoszenia na własną prośbę stałych nauczycieli szkół podległych,

3) udzielania nauczycielom szkół podległych zniżek godzin nauczania i innych zajęć obowiązkowych w granicach rozporządzalnych kwot na etaty personalne i godziny nadliczbowe i

4) udzielania zezwoleń na nauczanie tym z pośród kandydatów na nauczycieli szkół średnich i seminarjów nauczycielskich, którzy przedstawią świadectwo złożenia egzaminu naukowego, będącego warunkiem dopuszczenia do państwowego egzaminu na nauczyciela szkół średnich.

W dalszym ciągu rozporządzenia znajdujemy szczegółowe wyjaśnienia do tegoż rozporządzenia.

NOWY STATUT I REGULAMIN WYŻSZYCH KURSÓW NAUCZYCIELSKICH. W numerze 9 Dziennika Urzędowego Ministerstwa W. R. i O. P. ukazał się nowy Statut i Regulamin państwowych rocznych Wyższych Kursów Nauczycielskich dla nauczycielstwa szkół powszechnych. Odbitka tych przepisów w cenie 20 groszy jest do nabycia we wszystkich księgarniach.

Statut wprowadza ważną nowość, umożliwia bowiem osobom, zdającym jako eksterni na W. K. N. składanie egzaminu w 3 częściach.

Przewidziane są też dla słuchaczów Kursów nietylko urlopy płatne, ale i płatne za zwrotem kosztów zastępstwa.

Od bieżącego roku szkolnego stosowane będą znaczne ulgi przy spłacaniu kosztów zastępstwa, ponieważ będzie ono rozłożone na 3 lata. W tej sprawie wydane będą specjalne przepisy w najbliższym czasie.

Przegląd prasy pedagogicznej i zawodowej.

„OŚWIATA POLSKA" Nr. 2. Treść: J. Stemler: Polacy w Ameryce. — S. Jankowski: Nauczanie rolnictwa przez korespondencję. — L. Skoczylas: Muezum regjonalistyczne. — Polska Macierz Szkolna w Gdańsku. — A. Chętnik: Z ruchu regjonalnego na Kurpiach. — C. X. Jankowski: Niewspółmierność sił. — Etc.

„PRZEGLĄD OŚWIATOWY" Nr. 7—8. Treść: Dr. Stark: Dom Oświaty w Katowicach. — Święto nauki i kultury polskiej we Lwowie (stulecie Ossolineum). — J. Więcek: Prace oświatowe na wychodztwie polskiem we Francji. — J. Kisielewski: O centralę literacką. — Uroczystości Asnykowski. — Etc.

„SAMORZĄR MIEJSKI" Nr. 7—8. Treść: Dr. J. Charewiczowa: Dzieje miast polskich w literaturze historycznej. — Inż. W. Rabczewski: Przymus wodociągowo - kanalizacyjny w świetle nowych ustaw. — L. Wł. Biegeleisen: Działalność gospodarcza miast. — Inż. Wł. Rabczewski: Regulacja i zabudowa miast. — Arch. E. Dunin: Rozbudowa miast. — Inż. M. Heine: Budowa i konserwacja dróg w miastach. — Etc.

„GAZETA MALARSKA" Nr. 5. Treść: Targi Wschodnie a nasze rzemiosło. — Z. Ulatowski: Harmonja barw. — Dr. R.: Amerykańskie doświadczenie z bielą tytanową. — Trwałe napisy na nagrobkach. — Badanie łakieru. — E. Wasilkowski: Rozeta w zdobnictwie ludu polskiego. — St. W.: Znaczenie polskiego kilimu w architekturze wnętrz. — Etc.

„GŁOS NAUCZYCIELSKI" Nr. 27—28. Treść: Zmiany u steru. — O reformę administracji szkolnej. — Delegacja Zarządu Głównego u Panów Ministra i Wiceministra W. R. i O. P. — O warunkach pracy w przedszkolach. — Kronika bieżąca. — Przegląd wydawnictw. — Różne.

„PRZEGLĄD KRAWIECKI" Nr. 9. Treść: Jesień się zbliża. — Wytyczne w modzie męskiej 1928/29. — Z. Reichenberg: Wskazówki praktyczne. — A. Mocz: Modny płaszcz jesienny. — A. Konieczny: Spodnie na korpulentną osobę. — Wł. Berkan: O dostawach rządowych. — Gawędy starego krawca. — Dodatek nadzwyczajny: Album kieszonkowe najnowszych mów jesienno - zimowych zawierające 33 ilustracyj.

„BUDOWNICZY" Nr. 9. Treść: Międzynarodowy Kongres Budowniczych. — Kampanja budowlana 1928 r. — Przegląd ustaw i rozporządzeń. — Ruch budowlany. — Konkursy i przetargi. — Przegląd czasopism. — Książki nadesłane do Redakcji. — Kronika. — Bibljografja. — Cennik materjałów budowlanych.

Redaktor: Ludwik Krąkowski — Poznań, Wierzbięcice 66.